

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 075 761

A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 82108313.6

(51) Int. Cl.³: D 06 F 55/00

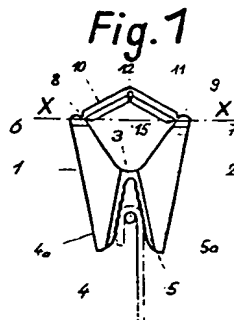
(22) Anmeldetag: 09.09.82

(30) Priorität: 26.09.81 DE 3138418

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.04.83 Patentblatt 83/14(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE(71) Anmelder: Dirschnabel, Hans-Peter
Lessingstrasse 5
D-7314 Wernau/N.(DE)(72) Erfinder: Dirschnabel, Hans-Peter
Lessingstrasse 5
D-7314 Wernau/N.(DE)

(64) Wäscheklammer zum Befestigen von Wäsche auf Wäscheleinen.

(67) Wäscheklammer, die einstückig aus einem elastischen Kunststoff gefertigt ist. Die Klemmkraft wird durch einen Knieh bel (8-12) erzeugt, der dadurch entsteht, daß die beiden Klammerschenkel (1,2) in ihrer Mitte (3) gelenkig und an ihren einen Enden mit zwei gelenkig verbundenen Spreizschenkel (10,11) die in unbelastetem Zustand der Klammer länger sind als der freie Abstand dieser, verbunden sind und die gegenüberliegenden Enden durch keilförmige Erweiterung die Aufnahme für Wäschestücke mit Wäscheleine bilden, in diese, dieselben eingeschoben werden, bis sie an beiden Klemmbacken (4,5) anliegen, sich zwangsläufig leicht verklemmen und durch niederdrücken des Kniehebels bis zum Anschlag eingeklemmt werden. Geöffnet wird die Klammer durch herausziehen des Kniehebels, wobei die Klammerteile in ihre geometrische Ausgangsform zurückkehren.



Wascheklammer

Die Erfindung betrifft eine Klammer insbesondere zum Aufhängen von Wäschestücken auf Wäscheleinen.

Die bekannten Wascheklammern sind aus elastischem Kunststoffmaterial einstückig spritzgeformt hergestellt. Die Klemmkraft wird einerseits durch angeformte Zinken (DE-GM 8 001 988) andererseits durch angeformte Spreizfedern (DE-GM 7 225 759) oder durch Schnappvorrichtungen (DE-OS 15 85 685) erzeugt. Bei dem Gegenstand (DE-GM 8 001 988) müssen nach der Spritzformung die Zinken von der Herstellungsform in die Gebrauchsform gespannt werden. Bei dem zweiten Gegenstand (DE-GM 7 225 759) muß ebenfalls nach der Spritzformung der Rastlagerzapfen in die Rastlagerbuchse eingerastet werden, das heißt, daß bei beiden Gegenständen ein zweiter Arbeitsgang erforderlich ist. Auch ist es unvorstellbar, daß mit solchen Kunststoffedern eine Klemmkraft erreicht werden kann, wie sie bei der Verwendung eines Kniehebels möglich ist. Außerdem ist bekannt, daß solche Kunststoffedern bei längerer Belastung an Kraft verlieren, die z. B. bei auftretenden starken Windböen jedoch unerlässlich ist. Da Wäschestücke verschieden dick sind und Wäscheleinen verschiedene Durchmesser haben, besteht bei der Klammer DE-OS 15 85 685 die Gefahr, daß die geometrischen Verhältnisse der Schnappvorrichtung beim Schließen so verändert sind, daß sie nicht mehr funktioniert. Dieses würde bedeuten, daß mit dieser Klammer nur Wäschestücke und Wäscheleinen mit sehr eingeschränkter masslicher Toleranz eingeklemmt werden können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Wäscheklammer zu schaffen, die sich durch einfachsten und funktionsgerechten Aufbau auszeichnet, die sich in einem Arbeitsgang herstellen läßt, dazu größere Klemmkraft erreicht und somit die Eingangs beschriebenen Nachteile beseitigt.

Zur Erzielung der vorstehend genannten Vorteile wird bei der Erfindung die Klemmkraft durch einen Kniehebel erzeugt, der durch gelenkig miteinander verbundene Spreitzschenkel, deren Länge größer ist als der Abstand zwischen den freien Enden, der in ihrer Mitte gelenkig verbundenen Klammerschenkel in der Klemmstellung der Wäscheklammer, mit diesen gelenkig verbunden sind, entsteht und die davon abgewandten Klammerschenkelenden, sich keilförmig erweiternde Klemmbacken bilden.

Durch diese keilförmige Anordnung der Klemmbacken werden bei unterschiedlichen Durchmessern der Wäscheleinen bzw. unterschiedlicher Dicke der Wäschestücke die geometrischen Verhältnisse am Kniehebel nicht beeinflußt, das heißt immer gleiche Ausgangslage des Kniehebels vor dem Schließen und somit weitgehend gleiche Wirkungskräfte beim Schliessen der Wäscheklammer.

Beim Gebrauch wird die Wäscheklammer mit der Klemmbackenöffnung über die, über die Wäscheleine gestülpte Wäsche geschoben, bis die Wäscheklammer sich verkeilt. Durch weiteren Druck auf die Mitte des oberen Steges o. dgl. (Kniehebel) streckt sich dieser an seinen Enden zwangsläufig und drückt dabei die oberen Klammerschenkel soweit voneinander weg, bis er eine Gerade bildet, dann mit seiner Mitte diese unterschreitet und jetzt durch einen Begrenzugsanschlag in einer leicht nach unten gekrümmten, gestreckten Form gehalten wird. Dabei haben sich die unteren Klammerschenkel (Klemm-

backen) über den als Drehachse wirkenden, biegsamen Steg o. dgl. aufeinander zubewegt, wodurch die, die Wäsche auf der Leine haltende Klemmkraft entsteht.

Die Erfindung soll nachstehend unter Bezugnahme auf die beigefügte Zeichnung näher beschrieben werden.

Es zeigen:

Fig. 1 die Klammer im Herstellungszustand und Gebrauchsform

Fig. 2 die Klammer geschlossen

Fig. 3 die Draufsicht der Klammer

Die Klammer nach der Fig. 1 bis 3 besteht aus zwei etwa dreieckförmigen Schenkeln (1,2), die in ihrer Mitte durch einen biegsamen Steg o. dgl. (3) - Kunststoffgelenk - verbunden sind, während die unteren Schenkel die Form von Klemmbacken (4,5) erhalten und an ihren Innenseiten halbkreis- oder keilförmige Querrillen (4a,5a) besitzen, sind die oberen als kurze, steife oder lange, elastische Zinken o. dgl. (6,7) ausgebildet, dessen Enden über leicht biegsame Stege o. dgl. (8,9) - Kunststoffgelenke - mit in seinen Hälften steifen Steg o. dgl. (10,11) verbunden sind, der wiederum in seiner Mitte durch einen leicht biegsamen Steg o. dgl. (12) verbunden ist. Die Klammer wird beim Gebrauch mit der Öffnung der Klemmbacken (4,5) über ^{die} Wäsche mit Wäscheleine geschoben bis sie sich durch die Verengung der Klemmbacken (4,5) verklemmen, dann wird der in seiner Mitte und seinen Enden biegsame Steg o. dgl. (8,9,10,11,12) in der Mitte nach unten gedrückt bis ^{er} sie über die Linie X schnappt und durch Anschlag an den Innenseiten der oberen Zinken (13,14) in einer gestreckten Form, mit leichtem Winkel nach unten, gehalten wird
Fig. 2. Wird der biegsame Steg o. dgl. (12) über die

Linie X gebracht, kehrt die Klammer in ihre Ausgangsform (Fertigungsform) zurück.

I n t e n t e n s p r ü c h e

1. "Wäscheklammer mit zwei miteinander gelenkig verbundenen Klammerschenkeln, die zumindest in einem Teilabschnitt aus elastisch verformbarem Material bestehen und an denen der Klemmung abgewandten Schenkelenden Spreizschenkel angeordnet sind, deren Länge größer ist, als der Abstand zwischen den freien Enden der Klammerschenkel in der Klemmstellung der Wäscheklammer, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammerschenkel (1,2) Klemmbacken (4,5) aufweisen; welche in unbelastetem Zustand eine sich keilförmig erweiternde Aufnahme für die Wäschestücke bilden, und daß die Spreizschenkel (10,11) zur Bildung eines Kniehebelschlusses (8 bis 12) miteinander ein Gelenk (12) und mit den Schenkelenden (6,7) der Klammerschenkel (1,2) über jeweils ein Gelenk (8,9) verbunden sind.
2. Wäscheklammer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenseiten der Klemmbacken (4,5) mit halbkreis- oder kerbförmigen Querrillen (4a,5a) versehen sind.
3. Wäscheklammer nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Spreizschenkel (10,11) an ihrer Unterseite so ausgebildet sind, daß der Begrenzungsanschlag nach oben durch untenseitig innenliegende Ecken (15) und der Begrenzungsanschlag nach unten von den äußeren untenseitig liegenden Ecken (13,14), durch Anlage aneinander oder durch Anlage an der Innenseite der Schenkelenden (6,7) entsteht.

4. Wäscheklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Kniehebelverschluss (8,9,10,11,12,) in der Mitte (12) durch zwei halb-kreisförmige Ausbuchtungen (16,17) verbreitert ist.
 5. Wäscheklammer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Klammerschenkel (1,2) mit ihren Klemmbacken (4,5) ein T-Profil bilden."
-

1/1

Fig. 1

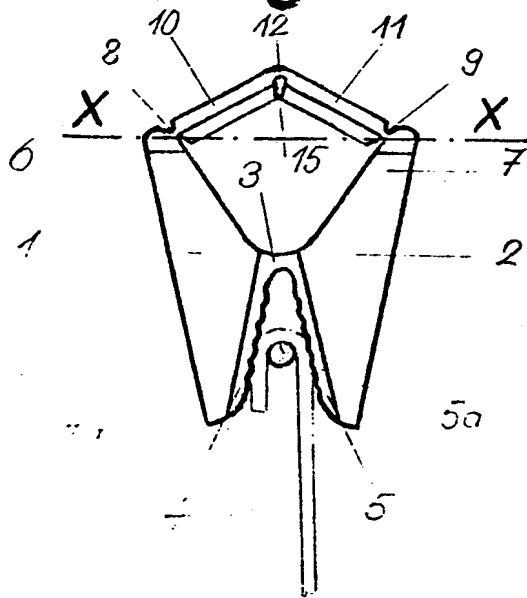


Fig. 2

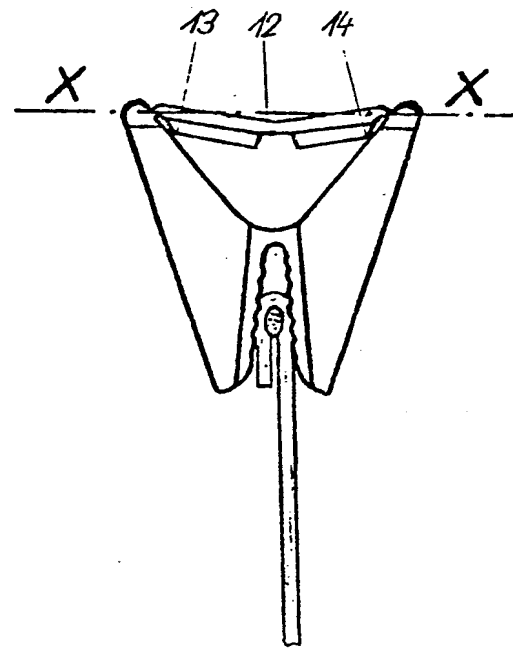
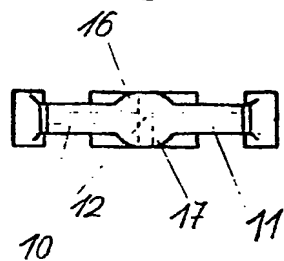


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0075761

Nummer der Anmeldung

EP 82 10 8313.6

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DE - U - 1 997 712</u> (WOLF) * Fig. 1 *	1,2	D 06 F 55/00
D,A	<u>DE - U - 7 225 759</u> (KELLER)		
D,A	<u>DE - U1 - 8 001 988</u> (MURATA et al.)		
D,A	<u>DE - A - 1 585 685</u> (ESPOSITO)		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
			D 06 F 55/00
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 19-11-1982	Prüfer KLITSCH

THIS PAGE BLANK (USPTO)